darf ich Ihnen Hochverehrtester ergebenst ersuchen, gütigst zu veranlassen,
dass beigeschlossenes Blatt am Schluß der Anzeige meiner Vorlesung in den gel. Anz.
noch mit abgedruckt werde? Die darin vermehrte Zahl ist zwar noch nicht ganz vollendet,
allein sie wird auf alle Fälle, auch selbst wenn der Druck der Vorlesung nächstens
anfinge, richtig genug stehen, und gleich mit abgedruckt werden zu können.
Die Abhandlung wird dadurch etwa $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ Bogen stärker werden.

Mit der ausgezeichnetsten Hochachtung habe ich die Ehre zu sein

Ihr

ergebenster

Schaus.

den 3 Febr 12.

A 15

Ihr Hochwohlgeboren

Herrn Ritter Heyne

gehorsamst.

2354.

Hr. Hochgeboren

Herrn Staatsrath A. F. Kupffer

Mitglied der kaiserlichen Akademie
der Wissenschaften

zu

St. Petersburg

der kaiserl. Russischen
Gesandtschaft zu Berlin
zu gefälliger Beförderung empfohlen.

Recht lebe wohl, mein hochgeschätzter Freund, um Verzeihung bitte, daß ich so spät meinen herzlichen Dank abstatte für die gütige Übersendung des Kupfferschen etymologischen Russischen Wörterbuches, welches mir schon vor einigen Monaten richtig zugekommen ist. Erst vor kurzem habe ich etwas ruhiges zu der Beschäftigung mit der Russischen Sprache kommen können, die aber immer mehr Reiz für mich gewinnt, und da habe ich auch dann überzeugt, daß jenes Wörterbuch ein höchst vortreffliches Beförderungsmittel ist. Ich wiederhole meinen Dank, und bitte auch meine verehrten Herren, und mir auszumitteln, wie ich zu bekommen sei bitte, wenn sie mir den Betrag Ihrer Auslage oder noch besser wenn sie etwa Ihre Mitgenossen darauf an mich anweisen wollten.

Nach den letzten Berichten aus England hatte man dort nur noch eine Nachricht von der Russischen Expedition vom Anfang November, von Enarrisse ab; es scheint daß man etwas langsam fortgegangen, und so wird die Expedition erst ziemlich spät in die Zeit des magnetischen Pulses eintreffen können. Angenehm ist dagegen die Aussicht, daß auch magnetische Beobachtungen aus dem Innern von Africa, durch eine englische Expedition mit Dampfschiffen eingedrungen soll wird. Mit großem Vergnügen vernehme ich aus England, daß Ihr Gouvernement die Magnetischen Beobachtungen in dem ganzen Russischen Reiche u. selbst in Sibirien kräftig fördern wird.

Es gereicht mir zu besonderm Vergnügen, Ihnen anzuzeigen, daß die heutige Versammlung der Wissenschaften am 16 d. meine Ernennung zum Correspondirenden Mitgliede genehmigt hat, und ich hoffe, daß die dazu nöthige Bestätigung bald erfolgen wird, und ich mit wissenschaftlichen Mittheilungen zu beehren und zu erfreuen. Das Diplom werden die beiden nächsten Herren Secretaire, der gegenwärtig das Secretariat übernommen hat zu expediren haben. Herr Morgenstern Ehrenberg, der am 21 Januar, fast 88 Jahre alt, eine ernste Krankheit zu Ende gemacht hat, war in den letzten Jahren sehr vergesslich, und ich glaube, es werden sich noch Diplome anfinden, die vergessen geblieben.

Ihnen freundschaftlichen Andenken mich bestens empfehlend, bin ich stets mit aufrichtiger Hochachtung

Göttingen 18 Februar 1840

Ihr ergebenster
C. F. Gauß

D51

1737

Sr. Hochgeboren

Herrn Staatsrath Kupffer

zu

St. Petersburg

Vor einiger Monaten erhielt ich über Berlin den ersten Theil von
Herr. Bernjakowski's mathematischem Wörterbuche; ich bitte
Sie gefälligst denselben für das angenehme Geschenk meinen
verbindlichsten Dank zu bezeugen; ich habe bereits meinen Artikel
desselben mit Vergnügen durchgelesen.

Göttingen 13 August 1840.

Stets Ihr freylich ergebenster
C. F. Gauß

DSI

Hr. Doctor Hiffert hatte mir angezeigt, daß er nächsten Pfingstabend eine Reise nach Tübingen antreten wolle und mich erbeten etwas von Dir, meinem liebsten Kind mitzunehmen. So eben erhalte ich nun aber von Ihnen, daß jener Besuch morgen aufgeschoben, und so bleibt mir nun eben noch Zeit, Dir ein Lebenszeichen zu geben, und Dir zu sagen, mein Herz ist mir darüber schwer, Dich bald wieder hier zu haben, eben da Du Hr. Hiffert auf seiner Rückreise begleitest. Ich freue mich sehr daß Du seinem Anerbieten auf als einen Beweis betrachtest darfst, daß er mit Deinem Betragen gut zufrieden ist. Ich selbst habe diesen Sommer wieder sehr an der gichtischen Hetze, und bin sehr mit Arbeiten überhäuft. Ich habe zwei Collegia zu lesen, und dazu bin ich nun Examens auch angestrengt, die Maaß und Gewichtsangelegenheit zu Ende zu bringen. Sehr viel Zeit zum Musiziren habe ich mit Klavierspielen zu thun, nun ein ganz zeitraubende Arbeit, die nie fertig ist, und doch ist sie mir ein Theil des ganzen Geschäfts, die mir lieb ist, als ich damit vor 2½ Jahren beschäftigt wurde gerade ganz abgelehnt haben würde, wenn ich mir damals mit Sicherheit als Arbeit Meisters Christian gewusst hätte. Ich werde herzlich froh sein, einen dieser Undankbaren

DSI

Arbeit rasch vorwärts rückt, werden vielleicht wir die Gelegenheit
Beobachtungen gar nicht benutzen können. Ich erwarte diesen
Sommer noch manchen Besuch hier. Heinrich von Staar [illegible]
werden, vorläufig reist er in den nächsten Tagen nach Kassel, um
Rücksprache mit mir über die magnetischen Beobachtungen
zu pflegen, die nach der Expedition gewisse regelmäßige Stunden
nach dem Südpolargegenden angestellt werden sollen.
Ungefähr um dieselbe Zeit wird Kupffer aus Petersburg
(ein ehemaliger Zuhörer von mir) kommen, um sich wissenschaftlich wegen der
in Russland zu machenden Beobachtungen zu beraten.
Letzterer hat sich auch Hansteen aus Norwegen
angemeldet. Im September kommt Dirichlet aus Berlin her,
zu dem, den ich sehr hoch schätze, und der besonders mit
Dirichlet befreundet ist.

Mündlich wird mir noch manches zu besprechen,
obwohl gewiß auch einige Tage, in denen äußerst
Manches nach seiner Rückkehr Frankfurt zu ordnen,
bis er seine Vorlesungen hier anfängt.

Es bleibt mir also diesen Besuch an sich wird, so angenehm
wird es doch sein, wenn sie in spätere Tage fallen.

Die Zuhörer Zimmermeisters wenden sich ja recht
wegen der angedeuteten Abschätzung seine größte Sorge machen.

Für den Glückwunsch von Ihnen danke ich die recht sehr. Ich kann
mich aber nicht der Vorstellung hingeben 1825 bekommen hatten recht
gut zu verstehen, ich hatte mir z. B. den Schlachtberg gerade auf der
entgegengesetzten Seite gedacht. Es muß mir selbst den Hergang
klar machen, sowie in der Umgegend von Tübingen, wovon ich eine
sehr detaillirte Karte jetzt habe.

Lebewohl mein liebes Kind, und komm bald und vergiß
Göttingen 16 Julius 1839. Deinen liebenden Vater

Ehlg.

Herzliche Grüße an Freund. Ich habe am Westleder
24. 17 M. [illegible] ich erhalten, wovon ich am Neujahr ½ Thaler
für die Cousine bezahlt habe. Den Brief des 1 Julius Briefes
habe ich an die Mutter von Freund weitergesandt. Die beiden angekommenen
Briefe sind wohl die Gabe auf die Kasse für Hilfsbedürftige, welche nicht
Herr v. Waitz jetzt wieder in Tübingen ist, worüber ich in Ungewißheit
bin, da die Wiederbringer Ständeversammlung wieder Wissenschaft [illegible]
beisammen ist.

Hochgeehrtester Freund.

Nur ein paar Worte will ich dem Schreiben des H. Meinerstein beifügen, um Ihnen den richtigen Empfang des gestern übersandten Briefes über die Rückkehr Ehrenbergs, Hemprichs u. Galinskys Mumie, und Ihren Beobachtungen zu bestätigen. Mein eigener Brief vom 18 Februar hat sich mit Ihrem letzten gekreuzt, und wird hoffentlich bereits angekommen sein. Das Februarwetter war sehr ungünstig, ungewöhnlich viel Regentage, ungewöhnlich wenig Sonnenblicke. Ich freue mich, dass Sie wenigstens die Ehrenb. mit Krakau (die ersten vom Berl.) aufgehoben, wo alles bloss Durchmarsch und wenig Aufenthalt sind, die an allen 3 Orten wahrscheinlich stattfanden.

Ich freue mich auf die mir gegebene Hoffnung, Sie im Frühjahr Sommer wieder hier zu sehen, und ich bin stets

mit aufrichtiger Hochachtung und Freundschaft

Göttingen 19 März 1840

Ihr ergebenster
C. H. Gauss

DSI

Sr. Hochgeboren

Herrn Staatsrath Kupffer

zu

St Petersburg

Hochgeschätzter Herr Hauptmann

Ihr Rechnung enthält für mich über die Narvaer Reise so geschmückt Zahlen, ist zwar so bedeutend, daß man fast zweifeln möchte, ob die Wiederherstellung in der wenigen Zeit so viele Kosten nöthig gemacht haben; da mir jedoch nicht in dem Fall sind darüber weiter zu können, so wird mir nichts übrig bleiben als sie zu bezahlen. Ich schicke Ihnen also hierbei die 16 Rbl. 20 Kop 6 Kr Gold, wobei ich die übrigbleibenden 1 Rbl 20 Kop mit 10 pCt in 2 Rbl. 1/4 Conv-G. vermandelt habe. Da ich aber in Begriff war meine Reise abzureisen, so wünsche hätte mir die Rechnung bald gültigst zu mich zu verschaffen und Ihnen auch mein Gültig beizulegen, auch die unter der bereits früher liquidirten Kosten auch mit die gegenwärtige 16 Rbl. 20 Kop 6 Kr Gold

und Conventionsgeld postlagernd

mir mir erhalten haben, wobei Sie also das Porto für gegenwärtige Rechnung nicht frankirt mit einrechnen kann. Den Betrag dieser Auslage werde ich Ihnen dann auch bei erster Gelegenheit erstatten.

Ich glaube Ihnen in Hinsicht Zeichnung zu sagen, daß Ihre Gesuch noch nicht vollkommen hergestellt ist. Besten Dank mir darüber daß sie Ihnen nächsten Sonntag mir bestimmt Nachricht geben.

Die Thematischen Untersuchungen, welche unsere Methode begründen, sind bis einiges das Wesentliche Theil der bauchtheilig unsere Messungen, auf Grund ist Dreiecke nicht Theilig, jene ganz in das Werk, welches ich über diese gegeben habe, dann mit aufzunehmen. Es wurde also unseren angeben Thematischen Arbeiten Theil zurückgehen, zum Theil vielleicht auf weiteres gelöscht werden müssen. Mein Freund Struve hat die Hauptsache der Sache, wenn Ihre Ihnen seine Arbeiten zugestellt haben wird, ist also die rechte zu betrachten. Sie Supplementum Theoriae Combinationis Observationum

Nipyn

welches ich unsere Bekanntschaft etwa vor 4 oder 5 Monaten abgebrochen habe, enthält die Gründe der Ablehnung der Messungen für Dorpat. Mamoirow über die allgemeine Theorie der Räumungsfläche wird in diesen Tagen fertig, und soll in den nächsten Tagen in seine Bestimmung abgehen. Allein diese Untersuchung scheint sich ganz in Allgemeinen; es wird aber auf uns wie über ein Paar Fälle Rücksicht genommen zu haben.

Die Doctor-Beobachtungen wurde ich mit Prof. Schumacher gemeinschaftlich Abends ein wechsle Monat hier anfangen u. wieder in Altona beschließen. Ich bin nun, da ich jetzt allen Gehalt entbehren in meiner Unabhängigkeit wegen des Transports des Instruments, Hülfe an sind auf Altona Hülfe an Dorf nach England. Ich habe mir die Hoffnung, dass der Capitain Fabricius auf Heligoland soll, der wird ich sein in May nach Hof über Altona nach England zurückgehen wird. Noch habe ich aber die Verlegung seines Aufenthalts abzugeben bekommen, ob dieses der Fall. Die gegenwärtig auch nicht in Hannover sind, um mir Ihnen in dieser Angelegenheit Rücksprache halten zu können. Schumacher hofft wie Sie wissen werden, dass Instrument damals Dänemark Hülfe von einem Mathematiker mit einem Diener begleitet abholen lassen. Ich selbst kann mich unmöglich auf einmal hinreisen, da mir überhaupt außer den Gehalt keine Einkünfte zu Gebote stehen.

Ich werde Ihnen noch eingehende die Resultate der Beobachtungen in England gegen die im Nordischen übereinstimmend finden?

Unter freundlichen Wünschen für Ihr baldiges völliges Wiederherstellen

Ihr ganz ergebenster

Göttingen den 21 Februar 1827

E. F. Gauß

DSI

K
VA 971

Wohlgeborner Herr
Hochgeehrtester Herr Doctor.

Während des grössten Theils des Sommers von hier abwesend habe ich erst bei meiner Rückkehr Ihr gütiges Schreiben und das schätzbare Geschenk, welches Sie mir mit Ihrer Statik fester Körper gemacht haben, vorgefunden: dieser Umstand wird mich entschuldigen, dass ich erst jetzt meinen verbindlichsten Dank dafür abstatte. Obgleich ich Ihr Werk bisher meistens nur flüchtig habe durchgehen können, so hat dies doch hingereicht, mich sowohl von der Reichhaltigkeit des Inhalts, als von der gediegenen Gründlichkeit zu überzeugen. Und es macht mir um so grössere Freude, solche Vorzüge bei den Arbeiten eines jüngern Mathematikers anzutreffen, da die immer nicht gross gewesene Anzahl gründlicher Mathematiker in Deutschland erst in diesem Jahre so empfindliche Verluste erlitten hat.

Indem ich mich Ihrem freundschaftlichen Wohlwollen empfehle verharre ich mit eben so grosser als aufrichtiger Hochachtung

Göttingen den 25 October 1825.

Ihr gehorsamster Diener
C. F. Gauss,

DSI

Wohlgeboren Herr
Hochzuverehrender Herr Professor.

Indem ich Ihnen Wohlgeboren für die gefällige Mit-
theilung des von Ihnen auf dem Hilfspunkte
gemessenen Winkels verbindlichst danke, muß ich
Sie ersuchen, die durch mehrfache Abschreibungen verursachte
Verzögerung meiner Antwort gütigst zu entschuldigen.

Die Definitivbestimmung des von mir abermahls
im Jahr 1821 zwischen Crottau und Hochhagen gemessenen
Winkels ist

84° 40' 26"275

Festhalt sich demnach der Winkel zwischen Hochhagen und
Rotenberg zu

76 58 59,425

und die Summe aller drei Winkel

180 0 6,035

Ich habe noch nicht Zeit gehabt, den Hochwürdigen Text
für diesen Druck zu durchsehen, jedenfalles aber erhellet
schon, daß der Druck auf eine befriedigende Art gemessen

z/A.

Mit Verlangen sehe ich der mir gefälligst zugesagten
gefälligen Mittheilung des Artikels aus Ihrer Zeitung
entgegen.

Der Verlust, welchen unsere Universität durch den
vor einigen Tagen unerwartet erfolgten Tod des hie-
sigen Professor Gibaud erlitten hat, wird Ihnen, Hochgeborner
Herr, bekannt sein.

Mit besonderer Hochachtung habe ich die Ehre zu
beharren

Ihr Hochgeborn

ergebenster Diener

Göttingen den 7 November
1832

E. S. Gauß

DSI

in Beim des Mondcards eine bedeutliche Ablenkung
sehr so gut brauchbar kann
sei, sondern in irgend einer andern. Den offenbar kann
man es auf keine elektrische Erscheinung zurückführen
Herzogl. welche Meldung man wolle, geben.

Wenn Sie, verehrter, mich recht sehr bitten, wenn ich
Ihnen die ferneren Polarisations-Beobachtungen
nächst anstellen, so bitte ich mir gefälligst einige
meiner Apparate zu geben, namentlich
den Spiegel, den Analysator u. Spiegelgestell der Nadel.

Mit ausgezeichneter Hochachtung bleibe ich

Göttingen den 31 Juli 1835

Ihr ergebenster
C. F. Gauss

Hochgeehrter Herr Professor.

Ihrem gütigen Auftrage gemäß habe ich mir gestattet, auch Ihnen gütigst Bericht von 6 Juniius zu erstatten, daß die Fortsetzung unserer Beobachtungen des magnetischen Variatorium aufgeschoben. Für die Mittheilung der Beob. des letzten Termins danke ich verbindlichst; außer den hiesigen hatte ich noch zu vergleichen die von Leipzig, Marburg, zum Theil von Breslau, von Copenhagen und von Neapel. Letztere mußten diesmal die von Marburg u. Breslau bleiben — beigelegt geschehen, da die Apparate als gänzlich und die Beobachter als hinlänglich geübt auch betrachtet werden konnten. Aus die von Neapel (Beob. Sartorius v. Lieben) sind aus mehreren Ursachen nicht besonders; da die Beobachter, in deren auf der Grenze Tirol haben, [illegible] von Beginn der Dauer ihre Apparat theils verdorben theils ganz verloren war, sich neue anschaffen, zusammenstellen, Apparate brauchen konnten, [illegible] sie [illegible] zu kurze von hier an sind. Die Beob. von Göttingen, Leipzig u. Copenhagen gaben die gewohnte Genauigkeit; auch Ihre Beob. stehen an [illegible] Stellen einer [illegible] Aufmerksamkeit, während die Beob. Nella Petersburg eine auffallende Ungenauigkeit gibt (Zeiten, wo plötzlich Göttingen, Leipzig u. Copenhagen fehlen stehen). Hier sind also die Ursachen schon Tage [illegible] Störung gesucht zu suchen. Gerade solche Erscheinungen, wenn durch viele Beobachtungen controlirt werden, die allerwünschtesten sein.

Unsere Arbeit verzögert sich bedeutend. In Marburg ist jetzt ein [illegible] Beobachter angestellt; in Breslau wird Herr Professor Boguslawsky [illegible] selbst [illegible] in der Art seine [illegible] magnetische Arbeit von wesentlicher Wichtigkeit sein die Brauchbarkeit der Resultate. Nach Freiberg ist [illegible] von 62 Mess- mit vollständigem Apparat abgegangen u. voraussichtlich [illegible]

ein lichtstarker Prismen-Spektrograph von Hilger & Adam, London, ein Quarz-Spektrograph von Halle a. Wien geliefert, 2 in Arbeit befindliche für München und Upsala. Mit den in Russland vorhandenen Beobachtungsplätzen werden wir also bald mit fast dreißig registrierenden Instrumenten stehen.

Der letzte Sommer stand [illegible] ganz unter dem Zeichen der Sonnenfleckenarmut; nur Hamburg und Wien haben eine Reihe ganz kleiner Gruppen registriert. Die beobachtbaren waren

am	$12^h 40'$ bis	$12^h 55'$	Fleck am 6 Dezember
am	26 bis	$13^h 25'$	Gruppe am 7 —
am	28 bis	$13^h 50$ —	sehr kleine Flecken
am	29 bis	$14^h 30$	Gruppe aus fast 12 Flecken

Übrigens haben die wenigen Beobachter am 29. Dez. noch fast vollständig abgezogen. Dagegen ist in den beiden Monaten 28, 29 Juli. der 4. Dr. Goldschmidt eine [illegible] ordentliche Anzahl beobachtet, was Dank ich sehr willkommen heißen. Es ist sehr schade, dass am 29 nicht eine Viertelstunde vor 8 Uhr schon angefangen ist zu beobachten; falls das Aufsteigen aber so rasch geschehen ist, wie das niedersteigen, so hätte die vollständige Beob. nur wenigen Orten die schon eine Art Lösung wohl geben können.

Auf [illegible] Frage einzugehen, [illegible] dass hier in Gottingen ein Magnet. Observatorium der Luftfahrt gut abgestellt, und in der Tat nicht dem einzigen, aber auch zu besorgende Luftfahrt durch die Ferne der Nadel (25 M) so kräftig widerstanden wird, dass gar kein Bedürfnis ist, den Apparat ganz zu verschließen mittelst, indem die Harmonie der Beob. gar nicht zu wünschen übrig lässt. Wo die Localität ungünstiger ist, und

namentlich auch, wo die Nadel nicht kräftig magnetisiert ist, wird aber allerdings das Vorschlechten mit einem Planglas vorzuziehen sein, welches an dasselbe aussen oder Gitter Fassen nicht vorliegt, als es der andern Seite gegenüber.

Ich bedarf mich nicht 40 mehr vorgefundene Fernrohr mit 35 Millimeter Öffnung. Die Bilder der Nadelspitze sind so rein, dass man auf $\frac{1}{10}$ Skal. (= 2") [illegible] sicher ablesen kann. Ich [illegible] sehr deutlich werden Gitter die Spitze ab und es ist [illegible] Fadenkreuz gut zu erkennen. Einige vorzügliche gebrochene ja brechende Prismen geschliffen sind es ganz unbrauchbar. Ich bedarf mich Hilfe einiger (zu Kunst. Horizont. Dienste bestimmt gewesenen) Glasplatten von Trougthon, die ich habe polieren lassen, Hilfe einiger mit München bezogener Spiegel. Dieses müssen das Zeigen gehen, dass sie vollkommen. Es empfiehlt sich vorläufig, dass die zum vorstehenden der Nadel angebrachten Glieder ohne so gut sein müssen

Wo es übrigens nicht auf absolute Declinationsbestimmungen kommt, kann man anstatt der Spiegel an einem Pole der Nadel einen Pfeiffen und zwar ausserhalb der Kasten abbringen, natürlich in solcher Länge verbindig, dass man gemeint Marke (Marge) Hauge. In diesem Fall braucht der Kasten nur eine so große Öffnung besitzen, als der dicke Mann [illegible] kann. Wie erwähnt, vollauf in Einzug ist andern Vorschlag eine 44 M Nadel anzuschaffen, welche ich diese Einrichtung vorsehen will. Es sind demnach zwei verschiedene Modelle zu erwägen

1) Dass man viel größere Genauigkeit einzelne beobachten kann, und besonders bei [illegible] gelegentlich plötzlich magnetischer Gebb. von Wichtigkeit ist

2) Dass man auf andern Localitäten, die auf gerade

Nr 58.

Wenn ich das Problem, welches Ihr verehrungswürdigster Herr Professor, mir Gegenstand Ihres, so verstehen soll:

Alle möglichen ganzen und positiven Werthe der vier Größen x, y, z, m zu finden welche den zwei Gleichungen

$$x + y + z = 100$$
$$(x+2y)m = 29544 - 398y$$

ein Genüge thun,

so scheint mir der kürzeste Weg dazu zu sein, y nach und nach alle ganzen Werthe von 1 ... 74 (incl.) beizulegen; und für jeden bestimmten Werth von y die jenigen Theiler der Zahl 29544 — 398y, welche zwischen den Grenzen 2y und 100 + y (beiden selbst nicht ausgeschlossen) liegen, = x + 2y zu setzen und daraus die Werthe von x, z und m zu bestimmen, welche ein man leicht sich vollständig ganze positive Zahlen sein werden; jenigen Werthe von y, für welche also 29544 — 398y keinen dieser zwischen den angegebenen Grenzen hat werden ausgeschlossen. Auf diese Art bekommt man alle möglichen Auflösungen. Die Anlage dieser Rechnungen stellt folgende Tafel dar.

y	29544 − 398y	x + 2y	x	z	m
1	29146	13	11	88	2242
		19	17	82	1534
		26	24	75	1121
		38	36	63	767
		59	57	42	494
2	28748	—	—	—	—
3	28350	7	1	96	4050
		9	3	94	3150
		10	4	93	2835
		14	8	89	2025
		15	9	88	1890
		18	12	84	1575

3	28350.	21	15	75	82	1350
		25	19	75	78	1134
		27	21	75	76	1050
		30	24	75	73	945
		35	29	75	68	810
		42	36	75	61	675
		45	39	75	58	630
		50	44	75	53	567
		54	48	75	49	525
		63	57	75	40	450
		70	64	75	33	405
		75	69	75	28	378
		81	75	75	22	350
		90	84	75	13	315
	etc					

die Anzahl der Operationen ist zwar sehr gross, bis man ganz fertig ist, allein die Anzahl der Auflösungen, welche man auf diese Weise vollständig erhält ist auch sehr gross

Durch diese Art scheint mir das Problem, so rein die ab mitgetheilt haben, als eine so befriedigende Art aufgelöset zu sein, welche man ob von der sogenannten unbestimmten Analysis fordern kann, (und so eigentlich keinen wesentlichen Unterschied zwischen positiven und negativen Zahlen macht, sondern deren Brauch eine ist entweder ganze, oder rationale Brüche zu haben). Eben Zahlen nach scheint mir aber die Aufgabe auch einer andern abgehandelt zu sein, welche mir der junge Hildesheimer aus Upsala Correspondenz gezogen hat; wenn diesem Problem wären aber noch nicht alle Bedingungen durch obige zwei Gleichungen vollständig dargestellt, sondern es müsste noch folgende hinzukommen, die in der Natur des Problems liegt, auch [illegible] leicht vorstandes zu sein scheint:

$$\frac{y(m+199) - 744}{z}$$

muss eine ganze positive Zahl sein.

als durch eine die Aufgabe viel schwerer und bei einer der geringste Theil von denjenigen Auflösungen die gedachter zwei Gleichungen Genüge leisten, entsprechen auf diese dritte Bedingung. Unter den 25 Auflösungen die wohin als der erste Anfang angegeben sind, ist auch nicht eine einzige, die die dritte Bedingung erfüllte, oder dem Upsalischen Problem Genüge thät. Eine Lösung fand ich damals nur auf andre Weise, viermalsher einmal weniger einfache Lösungen sind, gefunden, die und herausgenommen ich mir erst vorhatte 10 verschiedene Auflösungen — alle die das Problem wenn ich richtig gerechnet habe gelöst — abgehandelt und Hr. Hildesheimer mitgetheilt; inzwischen weiss aber sah ich von diesen Lösungen nichts weiter aufgeschrieben und sehe mich daher in diesem Augenblicke, wo ich nur an Musse fehlen lassen, dazu zu machen, keine zum Druck vorzubereiten. — Übrigens scheint das Problem wenn ich mich so ausdrücken soll zu den Gegenständen zu gehören, die einer allgemeinen Untersuchung aufgeschlossen sind zu welcher einer andern Methode vorzubringen.

Ich bin und verharre Ihnen Hochgeehrtester Herr

Ihren mit der vollkommensten Hochachtung stets ergebenen

Gauss.

P.S. Auf der Aufschrift Ihres Briefes ist noch der Zusatz $\frac{z}{2} < 25$, welchen ich nicht zu verstehen weiss, ausser wenn als nicht vielmehr anstatt $x + \frac{z}{2} > 25$ vorgeschrieben ist.

ergebenster Diener

Gauss.

Professor Schumacher

N. 60. 61. 62.

12 Nov. 1834.

2666

Die beiden Brüder jüno
Hermann v. Warnstedt
Adolph v. Warnstedt
aus Holstein
Gtt. Bergmeier für den
C. Ma zu Ratzeburg. Mitglieder
vorgeschlagen
für das Aufnehmen stimmt

Müller
Kraut
Schmidt
Bauer
Faust

Der Lemmersche Paal ist nicht starkig genug; auch
wünscht er noch so Stück Schwarte; als wir nächsten
Dienstag noch nicht darüber stimmen. Der Entwurf
Lemmerschen Contract wird festsetzlich dem Ausschuß mitgetheilt
abzuändern, so daß das Papier nächsten
Donnerstag als comfortablen Preis von sich
selben kann. Es können 120 Personen
an Tisch sitzen.
Ex.
Dieses bei Becher Cramer, Wunder Lucht.

21

Jnnen Johann Baues

" Johann Gans

" ~~Johann Krauck~~

" Johann Wendt

DSI

24 April 1833.

2666

Herr Stud. phil. Röcke und Leinsprung bes
ucht gebeten ihn zur nächsten Mitglied. d. L.
M. vorzuschlagen, weil er mit seinem Vaterland auf
die nächstens abreisen d jüngere Mann sich zu kennen
wünscht.

Ergebenst

C. Müller.

für die Nächsten stimmen:
Naumann
Bauer
Krauß
Gauß

OSI

~~Hans Hff Hansen~~

Hans Hff Hansen

~~Hans Hff Kvant~~

Hans Hff Hansen

(med Mærke) ×

Hans Hff Hansen

Carolus Fridericus Gauss

L. S.

Per instans semestre aestivum

H. X instrumenta, observationes atque calculos Geodaesiae sublimioris explicabo.

Lectionibus privatissimis Astronomiam practicam docebo.

Lectionum initium erit d. 15 Aprilis.

DSI

AUTOGRAPHE

de

Gauss

Johann Carl Friedrich

OBSERVATIONS

1.) L. a. s. 3½ p. 8° Göttingen 31. 7. 1835 an G. Haastrom (Prof.) Kupffer in Petersburg in Angelegenheit der Beobachtung magnetischer Variationen.

2.) L. a. s. 1 p. 4° Göttg. 18. II. 1840 an denselben, dankt für sein nützliches Verbleiben, spricht über einen Exam. zum mag. Nicolai, stellt die Ernennung des Astronomen zum corr. Mitgl. der Akad. d. W. anh.

3.) L. a. s. 1 p. 8° Göttg. 19. III. 1840 an denselben, mit Adr. a. Hansteen, dankt für Beobachtungen des magnetischen Observat.

4.) L. a. s. 1¼ p. 4° an denselben, Göttg. 12. VIII. 1840 mit Adr. a. Hansteen, empfiehlt Schumacher's Gesuch über seine Forderungen in der russischen Gradmessung.

Gauß, Johann Karl Friedrich, einer der größten Mathematiker, geb. 30. April 1777 zu Braunschweig, besuchte bis 1795 das Collegium Carolinum in seiner Vaterstadt, studirte bis 1798 in Göttingen und hielt sich dann längere Zeit hindurch in Helmstedt auf, um den Unterricht des durch seine Untersuchungen über die Differentialgleichungen bekannten Analytikers J. F. Pfaff zu benützen. Schon im Jahr 1801 erschienen seine »Disquisitiones arithmeticae«, worin er die erste zusammenfassende und mit vielen neuen Entdeckungen bereicherte Darstellung der sogen. Zahlentheorie lieferte; besonders mag auf die darin vorkommende erste Formulirung des Begriffs kongruenter Zahlen und auf den vielfachen Gebrauch der Determinanten hingewiesen werden. Kurz vorher hatte er als Inauguraldissertation bereits eine kritische Uebersicht über die vermeintlichen Beweise des Satzes gegeben, daß jede algebraische Gleichung eine Wurzel von der Form $a+bi$ habe (s. Gleichung), und selbst einen wirklichen Beweis erbracht. Auf demselben Gebiet wie die Disquisitiones bewegen sich seine Untersuchungen über die biquadratischen Reste (»Göttinger Kommentarien«, Bd. 6). Von 1807 an bekleidete G. die Stelle eines Professors der Mathematik und Direktors der Sternwarte zu Göttingen. Als zu Beginn dieses Jahrhunderts die Planetenentdeckungen neue Methoden zur Berechnung dieser Himmelskörper, die man nur kurze Zeit zu beobachten vermochte, nöthig machten, unterzog sich G. der Erfindung solcher Verfahrungsweisen; als die Frucht dieser Bemühungen ist sein fundamentales Werk: »Theoria motus corporum coelestium, in sectionibus conicis solem ambientium« (Hamb. 1809) zu betrachten. Hierdurch auf die Astronomie hingewiesen, lieferte er in v. Zachs »Monatlicher Korrespondenz« und Bode's »Jahrbuch« eine große Anzahl von astronomischen Arbeiten. Diesem Zweck dienten auch die von ihm erfundenen Summen- und Differenzlogarithmen, von denen er 1812 Kunde gab. Ferner führte ihn die Sternkunde auch auf die Wahrscheinlichkeitsrechnung; in der Abhandlung »Theoria combinationis observationum erroribus minimis obnoxiae« entwickelte er seine berühmte »Methode der kleinsten Quadrate«. Seine chronologischen Forschungen fanden ihren Abschluß in seiner für den Praktiker so höchst bequemen Formel zur Schnellberechnung des christlichen und jüdischen Osterfestes, für welche Professor L. Feldt in Braunsberg den Beweis nachgeliefert hat. G.' Theilnahme an der hannöverschen Landesvermessung veranlaßte ihn auch zu geodätischen Arbeiten. In den »Untersuchungen über Gegenstände der höhern Geodäsie« (»Göttinger Abhandlungen« 1847 und 1848) behandelte er besonders die kürzesten Linien auf Oberflächen und schuf den Begriff des Krümmungsmaßes (s. d.) für Flächen. In Schumachers »Astronomischen Nachrichten« (1825) gab er eine für die Theorie der Kartenprojektion höchstwichtige Lösung der Aufgabe: eine Fläche auf eine andere so zu projiciren, daß Abbildung und Original einander in den kleinsten Theilen ähnlich sind. Die praktische Geometrie ward von ihm durch Einführung eines neuen Instruments, des Heliotrops (s. d.), bereichert. Besonders bewunderungswerth sind aber G.' Leistungen in der Physik, hauptsächlich in deren mathematischem Theil. In den »Dioptrischen Untersuchungen« (»Gött. Abhandl.« 1843) wußte er dem schwierigen Kapitel vom Durchgang der Lichtstrahlen durch ein Linsensystem mittels Einführung neuer Begriffe (Hauptpunkte 2c.) eine neue, anschauliche Seite abzugewinnen. Den mechanischen Principien fügte er das neue vom kleinsten Zwange hinzu (Crelle's »Journal«, Bd. 4), und für die gesammte mathematische Physik schuf er den jetzt so überaus wichtig gewordenen Begriff der Potentialfunktion (s. d.). Besonders hierauf gestützt, gab er eine neue Grundlage für die Lehre vom Erdmagnetismus, dessen Studium er durch sinnreiche neue Instrumente unterstützte; auch war er der erste, welcher (in Gemeinschaft mit seinem Freund und Mitarbeiter Wilhelm Weber [s. d.]) einen elektromagnetischen (Nadel-) Telegraphen konstruirte. G. starb 23. Febr. 1855 zu Göttingen. Seine Werke werden von der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen gesammelt herausgegeben (bis jetzt 6 Bde.). Vgl. Sartorius v. Waltershausen, G. zum Gedächtnis (Leipz. 1856). Eine gute Einsicht in seine wissenschaftliche Denkweise gibt sein Briefwechsel mit dem Altonaer Astronomen Schumacher (herausgeg. von Peters, Altona 1860—62, 4 Bde.).

DSI

AUTOGRAPHE

de

Gauss

Johann Carl Friedrich

OBSERVATIONS

5) L. a. s. 3 p. 8° mit eigh. Adresse an Prof. Hellwig o. O. u. D. mit Tagesstempel. Briefwechselnden Inhalts, betreffend das Problem: „Alle möglichen Dreiecke mit ganzen Seiten und ganzen Flächenraum zu finden, deren ganze Seiten x, y, z, m, zu setzen, deren ganze Flächenraum

$$x + y + z = 100$$

$$(x + 2y) \cdot m = 29544 - 198y$$

wie Gauß sagt." 1

6) L. a. s. 2 p. 8° Göttingen 21. 2. 1827, die Gaussschen Vermessungen, welche meinen Nachdenken Gegenstand, sind bei weitem das schwierigste Feld der Ausarbeitung meiner Messungen .... ich werde also wenigstens einigen Theil voraus gehen, zum Theil aus nachgelassenen Papieren .... die Factorbeobachtungen werde ich nach einer mit Prof. Schumacher genommenen Abrede ein nächstes Monat für ausgang ... 2

7) L. a. s. 2 p. 8° Göttingen 7. 11. 1832 danke f. d. Mittheilung von Messungsdaten, Angabe eigener Messungen, trigonom. Rechnungen u. Mittheilung eines Teils der Hofrat Schumacher.

Gauß, Johann Karl Friedrich, einer der größten Mathematiker, geb. 30. April 1777 zu Braunschweig, besuchte bis 1795 das Collegium Carolinum in seiner Vaterstadt, studirte bis 1798 in Göttingen und hielt sich dann längere Zeit hindurch in Helmstedt auf, um den Unterricht des durch seine Untersuchungen über die Differentialgleichungen bekannten Analytikers J. F. Pfaff zu benützen. Schon im Jahr 1801 erschienen seine »Disquisitiones arithmeticae«, worin er die erste zusammenfassende und mit vielen neuen Entdeckungen bereicherte Darstellung der sogen. Zahlentheorie lieferte; besonders mag auf die darin vorkommende erste Formulirung des Begriffs kongruenter Zahlen und auf den vielfachen Gebrauch der Determinanten hingewiesen werden. Kurz vorher hatte er als Inauguraldissertation bereits eine kritische Uebersicht über die vermeintlichen Beweise des Satzes gegeben, daß jede algebraische Gleichung eine Wurzel von der Form $a + bi$ habe (s. Gleichung), und selbst einen wirklichen Beweis erbracht. Auf demselben Gebiet wie die Disquisitiones bewegen sich seine Untersuchungen über die biquadratischen Reste (»Göttinger Kommentarien«, Bd. 6). Von 1807 an bekleidete G. die Stelle eines Professors der Mathematik und Direktors der Sternwarte zu Göttingen. Als zu Beginn dieses Jahrhunderts die Planetenentdeckungen neue Methoden zur Berechnung dieser Himmelskörper, die man nur kurze Zeit zu beobachten vermochte, nöthig machten, unterzog sich G. der Erfindung solcher Verfahrungsweisen; als die Frucht dieser Bemühungen ist sein fundamentales Werk: »Theoria motus corporum coelestium, in sectionibus conicis solem ambientium« (Hamb. 1809) zu betrachten. Hierdurch auf die Astronomie hingewiesen, lieferte er in v. Zachs »Monatlicher Korrespondenz« und Bode's »Jahrbuch« eine große Anzahl von astronomischen Arbeiten. Diesem Zweck dienten auch die von ihm erfundenen Summen- und Differenzlogarithmen, von denen er 1812 Kunde gab. Ferner führte ihn die Sternkunde auch auf die Wahrscheinlichkeitsrechnung; in der Abhandlung »Theoria combinationis observationum erroribus minimis obnoxiae« entwickelte er seine berühmte »Methode der kleinsten Quadrate«. Seine chronologischen Forschungen fanden ihren Abschluß in seiner für den Praktiker so höchst bequemen Formel zur Schnellberechnung des christlichen und jüdischen Osterfestes, für welche Professor L. Feldt in Braunsberg den Beweis nachgeliefert hat. G.' Theilnahme an der hannöverschen Landesvermessung veranlaßte ihn auch zu geodätischen Arbeiten. In den »Untersuchungen über Gegenstände der höhern Geodäsie« (»Göttinger Abhandlungen« 1847 und 1848) behandelte er besonders die kürzesten Linien auf Oberflächen und schuf den Begriff des Krümmungsmaßes (s. d.) für Flächen. In Schumachers »Astronomischen Nachrichten« (1825) gab er eine für die Theorie der Kartenprojektion höchstwichtige Lösung der Aufgabe: eine Fläche auf eine andere so zu projiciren, daß Abbildung und Original einander in den kleinsten Theilen ähnlich sind. Die praktische Geometrie ward von ihm durch Einführung eines neuen Instruments, des Heliotrops (s. d.), bereichert. Besonders bewunderungswerth sind aber G.' Leistungen in der Physik, hauptsächlich in deren mathematischem Theil. In den »Dioptrischen Untersuchungen« (»Gött. Abhandl.« 1843) wußte er dem schwierigen Kapitel vom Durchgang der Lichtstrahlen durch ein Linsensystem mittels Einführung neuer Begriffe (Hauptpunkte 2c.) eine neue, anschauliche Seite abzugewinnen. Den mechanischen Principien fügte er das neue vom kleinsten Zwange hinzu (Crelle's »Journal«, Bd. 4), und für die gesammte mathematische Physik schuf er den jetzt so überaus wichtig gewordenen Begriff der Potentialfunktion (s. d.). Besonders hierauf gestützt, gab er eine neue Grundlage für die Lehre vom Erdmagnetismus, dessen Studium er durch sinnreiche neue Instrumente unterstützte; auch war er der erste, welcher (in Gemeinschaft mit seinem Freund und Mitarbeiter Wilhelm Weber [s. d.]) einen elektromagnetischen (Nadel-) Telegraphen konstruirte. G. starb 23. Febr. 1855 zu Göttingen. Seine Werke werden von der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen gesammelt herausgegeben (bis jetzt 6 Bde.). Vgl. Sartorius v. Waltershausen, G. zum Gedächtnis (Leipz. 1856). Eine gute Einsicht in seine wissenschaftliche Denkweise gibt sein Briefwechsel mit dem Altonaer Astronomen Schumacher (herausgeg. von Peters, Altona 1860—62, 4 Bde.).

Dey

Gauss, Karl Friedrich, 1777-1855, L.a.s.(Monogramm) Göttingen, 16.VII.1839. 3 S. 8°

L'ART ANCIEN-59

125.-

Liebevoller Brief an s. Tochter Minna in Tübingen:"...Ich habe zwei Collegia zu lesen...erwarte auch manche Besuche hier. Ein oder ein Paar Engländer werden... kommen, um Rücksprache mit mir über die magnetischen Beobachtungen zu nehmen, die auf der Expedition zweier engl. Schiffe nach den Südpolargegenden angestellt werden sollen. Ungefähr um dieselbe Zeit wird Kupffer aus Petersburg (ein ehemaliger Zuhörer von mir) kommen, auch hauptsächlich wegen in russischer Reise zu machenden Beobachtungen...Auf Ende August Hansteen aus Norwegen...im September...Dirichlet aus Berlin...".

Gauß, K. Fr., Mathematiker und Astronom, 1777—1855. 2 Schriftstücke m. je 1 U. u. U. anderer Professoren. O. O., 24. IV. 1833 u. 12. XI. 1834. 4⁰ u. 4⁰. 2 SS. (60.—)

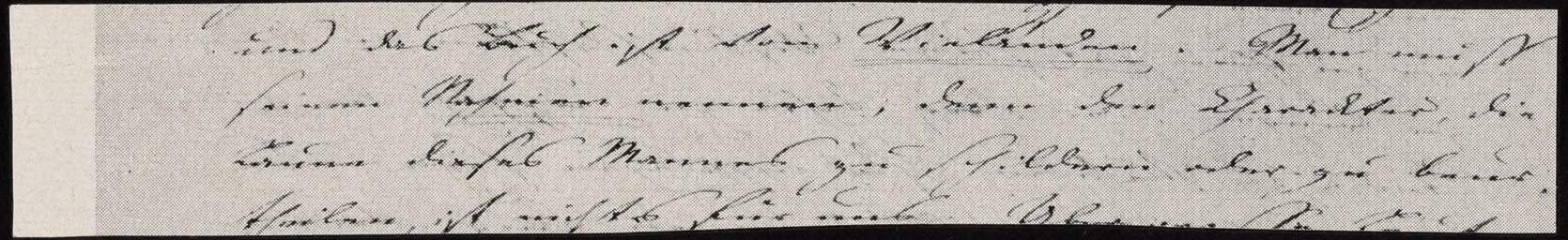
Zwei Aufnahmegesuche in das C.M. (Collegium Mathematicum auf der Göttinger Universität?): „Für die Aufnahme stimmend Hausmann Bauer Kraut Gauß.". — Schriftstück von 1833 am Rand teils eingerissen.

KARL UFABER - OM 70-64

Qu.-8o. 305 S.u.24 S.Register. [illegible]
1774-76. Abgewetzter Ledereinband d.Z. mit Vergoldung u. Goldschn. 40

Sehr inhaltsreiches Aerzte-Stammbuch, das fast 40 bedeutende Einträge aufweist. Berühmte deutsche Mediziner der 2. Hälfte des 18. Jh. sind vertreten: E.G.Baldinger, J.Ch.G.Ackermann, J.F.Blumenbach, S.T.Sömmering, J.F.Gmelin, J.A.Murray, A.G.Richter, H.A.Wrisberg, F.G.Sulzer, J.Ch. Loder, G.H.Weber, K.F.Suadicani.

Unter den Nicht-Medizinern finden sich eine Reihe bekannter Persönlichkeiten der Goethe-Zeit: H.W.Seyfried (Theaterschriftsteller u. Freund G's), A.G.Kästner (Mathematiker; hübscher Vierzeiler), J.G.A. Forster, J.Ch.P. Exleben, H.W.v. Bülow, J.J. Cella, Ch.W.v.Dohm, J.G.Eichhorn, J.N.Forkel, Ch.G.Heyne, J.D.Musaeus, J.Mauvillon



Gießen, den 18. Juli 1928.

Sehr geehrter Herr Oberdirektor!

Haben Sie sehr herzlichen Dank für die schönen Photographien Ihrer Gaußschätze, die Sie so freundlich waren, mir für das Gaußarchiv zu überlassen, und besonders auch für die freundlichen Zeilen, mit denen Sie diese für uns so wertvolle Sendung zu begleiten die Güte hatten. Es wird Sie wohl interessieren, wenn ich Ihnen aus meiner Kenntnis der Verhältnisse heraus einige Bemerkungen zu den Briefen mitteile. Der Brief an Prof. Hellwig, der nicht datiert ist, stammt aus dem Jahre 1800, also aus der Zeit, wo Gauß kurz nach seiner Promotion sich noch in Braunschweig aufhielt. Über denselben Gegenstand (Lösung einer Aufgabe der unbestimmten Analytik) handelt ein im Besitze der Treptow-Sternwarte zu Berlin befindlicher Brief von Gauß an Hellwig vom 28. Juli 1800, der in dem zur Zeit im Druck befindlichen Bande XII der Werke von Gauß S. 206–216 abgedruckt worden ist. Hätte ich den in Ihrem Besitze befindlichen Brief früher gekannt, so würde ich ihn, Ihre Zustimmung vorausgesetzt, auch abgedruckt haben, so muß ich mich damit begnügen, in einer am Schluß des Bandes zu machenden Bemerkung darauf hinzuweisen. Der Brief vom 21. Februar 1827, überschrieben "Hochgeschätzter Herr Hauptmann", ist höchstwahrscheinlich an den Hauptmann (Kapitän) Müller in Hannover gerichtet, der seit 1821 Gauß bei der Triangulation des Königreichs Hannover behilflich gewesen ist. Der Brief vom 7. November 1832 endlich ist wahrscheinlich an den Prof. Spehr in Braunschweig gerichtet; sechs Briefe von Gauß an Spehr, die sich auf die Landesvermessung von Braunschweig beziehen, und deren Handschriften im Braunschweigischen Landeshauptarchiv zu Wolfenbüttel aufbewahrt werden, sind im Bande XII der Werke S. 96–107 abgedruckt. Der in Ihrem Besitz befindliche Brief schließt sich der Zeit und dem Inhalt nach an diese sechs Briefe an, er würde also, hätte ich von

seiner Existenz früher Kenntnis gehabt, auch an der betreffenden Stelle seinen Platz gefunden haben.

Ihre freundliche Bereitwilligkeit, mir aus Ihrer Sammlung weiteres Material für wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung zu stellen, nehme ich gern und dankbar zur Kenntnis und werde, wenn ich mit meinen Arbeiten an Gauß zu Ende gekommen sein werde, gern davon Gebrauch machen. Sollte sich mir irgend ein interessantes Stück darbieten, von dem ich annehmen kann, daß es in Ihre Sammlung paßt, so wird es mir ein Vergnügen sein, es Ihnen zur Verfügung zu stellen. Inzwischen wiederhole ich zugleich im Namen der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen den herzlichsten Dank für das wertvolle, unserem Gaußarchiv gemachte Geschenk und verbleibe mit dem Ausdruck vorzüglichster Hochachtung

Ihr sehr ergebener

L. Schlesinger.

DSI

DSI